PARTE CONCEPTUAL

La motivación:

Para usar de forma mas adecuada la memoria recurrimos a la memoria dinámica

A la memoria dinámica podemos llegar a través de un puntero

LOS PUNTEROS SOLO PUEDEN APUNTAR A VARIABLES DINAMICAS

**ES OTRA FORMA DE USAR VARIABLES**

**Es una forma de asignarle memoria durante la ejecución del programa**

**O variables temporales**

1) ¿Qué es la memoria estática? Es como declarar una variable cualquiera, Con lo que trabajamos siempre

2) ¿Qué es la memoria dinámica? Esto es lo importante

Para hacer un uso mas correcto de la memoria  
Es como si siempre trabajaras con DimF (Pero no digas eso porque te matan)

3) ¿Qué es una variable del tipo puntero?

4) ¿Qué hace la operación de NEW sobre una variable del tipo puntero? Reserva memoria

5) ¿Qué hace la operación de DISPOSE sobre una variable del tipo puntero? Libera memoria

1. La memoria estática (stack) es una memoria física que se almacena en el ordenador, es una memoria que se reserva con anticipación y no se cambia durante la ejecución del programa. Esto le permite comprobar los tipos en el tiempo de compilación. Lo malo de esto es su rigidez, ya que estas estructuras no pueden crecer o decrecer durante la ejecución del programa.

2. La memoria dinámica (heap) se reserva y se libera durante la ejecución del programa. No hay espacios de memoria reservados (Se contradice no tiene sentido). Lo bueno que tiene es su flexibilidad, ya que las estructuras “dinámicas” pueden crecer o decrecer durante la ejecución del programa.

3. Es un tipo de variable usada para almacenar una dirección de memoria dinámica de otra variable, en lugar de un dato convencional. Yo puedo con un puntero de memoria estática acceder a una dirección de memoria dinámica a la que apunta el puntero. Como su palabra lo dice, puntero (que señala o apunta) a una variable almacenada en una dirección de memoria que contiene el puntero. NO HAY QUE CONFUNDIR LA VARIABLE APUNTADA CON EL PUNTERO.

4. El new es parecido a inicializar los punteros

5 EL dispose lo que hace es eliminar la memoria antigua que queda en el puntero

Por ejemplo, queres asignarle el valor de tu puntero para que apunte a otra cosa, entonces ese puntero apunta a otra cosa, pero la memoria se queda en ese lugar. Para eso usamos el dispose, para borrar el contenido del puntero que estábamos apuntando anteriormente.

**CUANDO DECLARO VARIABLES EN EL PROGRAMA PRINCIPAL SIEMPRE SON DE MEMORIA ESTATICA**

**NIL = NO APUNTA A NADA (ES MAS QUE VACIO)**

**NEW** Con esta operación asignamos una dirección a un dato

Con sombrero es la variable dinámica y sin sombrero es una variable estatica

**3 maneras de asignar un valor a un puntera**

1. **Ponerle valor nil**
2. **Poner un valor a través de un “new”**
3. **O podemos darle un valor a través de otro puntero**

**p:=q es distinto de p^:=q^**

**El dispose elimina lo apuntado por p y ahora p tiene basura**